

# Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Pemain Bolavoli Putra U-16 Nanggala Surabaya

## SURVEI TINGKAT KEBUGARAN JASMANI PEMAIN BOLAVOLI PUTRA U-16 NANGGALA SURABAYA

**Tegar Sabil Kelana Widy**

S-1 Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,  
Universitas Negeri Surabaya, [Tegarsabil28@gmail.com](mailto:Tegarsabil28@gmail.com)

**Dr. Soni Sulistyarto, M.Kes.**

Dosen S-1 Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,  
Universitas Negeri Surabaya

### Abstrak

Kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti, sehingga tubuh masih memiliki cadangan tenaga untuk mengatasi beban kerja tambahan. Tidak mengalami kelelahan yang berarti maksudnya ialah setelah seseorang melakukan suatu kegiatan atau aktivitas, masih mempunyai cukup semangat dan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya dan untuk keperluan-keperluan lainnya yang mendadak.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa tingkat kebugaran jasmani pemain bolavoli putra U-16 Nanggala Surabaya. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Populasi pada penelitian ini adalah pemain bolavoli putra U-16 Nanggala Surabaya yang berjumlah 30 orang. Sampel dengan jumlah 12 orang laki-laki berusia 15-16 tahun. Mengikuti latihan rutin, mengikuti kompetisi. Data diperoleh menggunakan tes TKJI yang dilakukan 1 kali pertemuan.

Hasil analisa menggunakan aplikasi komputer SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versi 21 dan perhitungan manual diketahui bahwa kebugaran jasmani pemain bolavoli putra U-16 Nanggala Surabaya adalah rata-rata 12,9167 dengan standart deviasi sebesar 1,67649 nilai terendah 16 dan nilai tertinggi 22.

Presentase hasil kebugaran jasmani pemain bolavoli putra U-16 Nanggala Surabaya dapat disimpulkan bahwa atlet yang masuk dalam kategori kurang sekali tidak ada atau sebesar 0%, atlet yang masuk dalam kategori kurang tidak ada atau sebesar 0%, atlet yang masuk dalam kategori Sedang ada 4 orang atau sebesar 33,33%, atlet yang masuk dalam kategori baik sebanyak 7 orang atau sebesar 58,33% dan baik sekali sebanyak 1 orang atau sebesar 8,33%.

**Kata kunci** : Survei, Tingkat Kebugaraan Jasmani, Bolavoli

### Abstract

Physical fitness is a person's body's ability to perform daily without causing significant fatigue, so that the body still has energy reserves to cope with the additional workload. Not experience fatigue with means the point is that once a person's doing and activity or event, still have enough passion and energy to enjoy there spare time and for other sudden.

The purpose of this study was to determine how the level physical fitness of volleyball player men's U16 Nanggala Surabaya. This type of research is a quantitative descriptive research. The population in this study is a volleyball player men's U16 Nanggala Surabaya totaling 30 people. While the sample in this study amounted to 12 people with the characteristics of male average age was 15-16 years. Following the exercise routine, the competition or championships. How to obtain data using TKJI test conducted one meetings.

From the analysis results using computer application SPSS (*Statistical Package for the Social Science*) versions 21 and manual calculation can be discovered that the average physical fitness of player U16 men's volleyball Nanggala Surabaya is 12,9167 with a standar deviation of 1, 67649. Lowest value is a 16 and highest value is 22.

While the percentage of the results physical fitness of player volleyball men's U16 Nanggala Surabaya can be concluded, that athlete who fall into the category of less absolutely no of 0%. The athlete who fall into category of medium is 4 people or 33,33 %. Athlete who fall into category good as many 7 people or 58,33 % and the good once is a 1 people or 8,33 %.

**Keyword** : Survey, Level of physically fitness, volleyball.

## PENDAHULUAN

Kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan tugas pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti, sehingga tubuh masih memiliki cadangan tenaga untuk mengatasi beban kerja tambahan. Kebugaran jasmani sangat penting bagi manusia agar dapat melakukan aktivitas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan berarti. Tidak mengalami kelelahan yang berarti maksudnya ialah setelah seseorang melakukan suatu kegiatan atau aktivitas, masih mempunyai cukup semangat dan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya dan untuk keperluan-keperluan lainnya yang mendadak. Peningkatan kebugaran jasmani tidak terlepas dari aktivitas olahraga.

Olahraga merupakan aktivitas fisik maupun psikis seseorang yang berguna untuk menjaga kondisi tubuh. Ada banyak jenis olahraga yang bisa dilakukan. Manfaat olahraga bagi tubuh manusia dapat membantu melindungi dari penyakit serta mengurangi stress. Olahraga juga dapat membentuk otot-otot yang ada dalam tubuh manusia dan menjaga stamina tubuh. Berbagai macam jenis olahraga, banyak olahraga yang bisa dilakukan dengan minat dan keinginan. Ada jenis olahraga yang dilakukan sendiri maupun kelompok seperti lari, renang, softball, bola basket, bolavoli, sepakbola, futsal dan sebagainya.

Bolavoli adalah olahraga permainan yang dimainkan oleh dua grup berlawanan, masing-masing grup memiliki enam orang pemain. Tidak dapat dipungkiri bahwa bolavoli telah menjadi olahraga yang sangat digemari oleh masyarakat dunia, khususnya masyarakat Indonesia. Tak heran bila bolavoli ini dimainkan hampir oleh semua kalangan dari masyarakat pedesaan, kalangan perkantoran, sampai warga perkotaan yang tinggal di kompleks perumahan. Bahkan, dalam lingkup sekolah menengah dan kampus-kampus perguruan tinggi, saat ini lapangan bolavoli banyak dijumpai.

Bolavoli menjadi olahraga yang digemari masyarakat karena permainannya menyenangkan. Hal ini dapat dilihat dengan banyaknya diselenggarakan kompetisi bolavoli antar sekolah di Surabaya, untuk itu diharapkan pembinaan bolavoli sudah mulai dilakukan disekolah dengan latihan yang bertujuan meningkatkan kemampuan bermain. Untuk dapat meningkatkan kemampuan bermain harus dapat menguasai teknik-teknik dasar permainan bolavoli dengan baik. Teknik dasar merupakan unsur terpenting dalam permainan bolavoli, tanpa penguasaan teknik dasar yang baik, permainan bolavoli tidak dapat dimainkan dengan sempurna.

“Adapun teknik-teknik dasar permainan bolavoli adalah sebagai berikut : *service, passing, umpan (set up), smash (spike), bendungan (blocking)*”. (Yunus, 1992: 62)

Selain teknik yang benar, untuk meningkatkan prestasi dalam permainan bolavoli yaitu dengan cara melakukan pembinaan. Pembinaan bisa dilakukan dimana saja contohnya seperti *club-club* yang berada di Surabaya, salah satunya Nanggala. Selain itu pemain bolavoli juga harus mempunyai kebugaran jasmani yang

baik, karena kebugaran jasmani sangat dibutuhkan pemain untuk mempertahankan stamina ketika melakukan serangan demi mendapatkan *point*.

Tingkat prestasi yang ingin dicapai sedemikian tinggi memerlukan dukungan tingkat kebugaran jasmani yang tinggi pula agar mampu melakukan gerak-gerik teknik dan taktik yang bagus untuk mencapai keberhasilan dalam suatu pertandingan atau kompetisi.

Menurut Koasih (1985), Seseorang dikatakan berada dalam keadaan fit (memiliki kebugaran jasmani) ialah orang yang cukup mempunyai kekuatan, kemampuan, kesanggupan, daya kreasi dan daya tahan untuk melakukan pekerjaan dengan efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti. Kebugaran jasmani adalah kemampuan fungsional seseorang dalam menghadapi pekerjaannya. Jadi, orang yang fit akan mampu melaksanakan pekerjaannya berulang kali tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti dan masih memiliki kapasitas cadangan untuk mengatasi kesukaran yang tidak terduga-duga sebelumnya.

Dalam pengamatan di masing-masing klub bolavoli yang ada di Kota Surabaya, masih banyak atlet yang masih kurang sadar dalam menjaga dan meningkatkan kebugaran jasmani, serta kurangnya para pelatih dalam memperhatikan pentingnya kebugaran jasmani terutama pada cabang olahraga bolavoli yang sebagian besar menggunakan aktivitas fisik.

Tujuan utama kebugaran jasmani merupakan sebagai dasar atau pondasi fisik seorang atlet dalam cabang olahraga bolavoli. Kurangnya daya tahan yang baik akan menjadi faktor yang mempengaruhi penampilan pemain bolavoli. Dalam olahraga bolavoli kekuatan otot, kemampuan dan kecepatan otot merupakan komponen kebugaran jasmani yang sangat penting atau sebagai kunci dari keberhasilan. Untuk daya tahan otot, daya tahan kardiorespirasi, kelenturan dan komposisi tubuh merupakan komponen yang penting. Sehingga seorang atlet bolavoli harus mempunyai daya tahan yang sanggup bermain selama 3 sampai 5 set dalam pertandingan. Dengan demikian kebugaran jasmani yang baik akan mendukung keberhasilan seorang atlet dalam suatu pertandingan khususnya bolavoli.

Tim bolavoli putra U-16 Nanggala Surabaya mempunyai kondisi fisik yang cukup stabil, hal ini dibuktikan pada beberapa pertandingan dengan waktu yang sedikit serta durasi pertandingan yang tidak sebentar. Misalnya, pertandingan 4 sampai 5 set dan waktu istirahat yang tidak lama tetapi tim putra Nanggala mampu mempertahankan kondisi fisiknya. Sejak tahun 2014 sampai 2015 *Club* Nanggala menjadi Juara bertahan dengan membawa piala bergilir KONI Surabaya. Hasil pengamatan langsung pada Kejuaran Piala KONI bolavoli yang diadakan di GOR BIMA Universitas Negeri Surabaya pada tanggal 22 November 2015 s/d 28 November 2015, bahwa tim putra Nanggala Surabaya mampu memenangkan setiap pertandingan dengan hasil yang cukup baik, mulai dari pertandingan set pendek hingga set panjang hingga mendapat juara 1.

Sesuai paparan latar belakang yang diuraikan oleh peneliti, maka peneliti, ingin mengetahui tingkat

## Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Pemain Bolavoli Putra U-16 Nanggala Surabaya

kebugaran jasmani tim putra Nanggala, sehingga penulis mengemukakan skripsi dengan judul “Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Pemain Bolavoli Putra U-16 Nanggala Surabaya”.

### DEFINISI OPERASIONAL

Menurut Maksum (2009:33), definisi operasional adalah definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan cara memberikan arti, atau mendeskripsikan kegiatannya, atau memberikan cara mengukur variabel tersebut.

Kebugaran jasmani

Kebugaran jasmani adalah kondisi jasmani yang menggambarkan potensi dan kemampuan jasmani untuk melakukan tugas-tugas tertentu dengan hasil yang optimal tanpa memperlihatkan kelelahan yang berarti (Widiastuti, 2015:13).

### METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Yaitu penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan gejala fenomena atau peristiwa tertentu (Maksum, 2012:68). Waktu pelaksanaan pada penelitian ini dilakukan 1 kali pertemuan

Populasi adalah keseluruhan individu atau obyek yang dimaksudkan untuk diteliti, yang nantinya akan digeneralisasikan (Maksum, 2012:5). Populasi dalam penelitian ini adalah pemain bolavoli putra U-16 Nanggala Surabaya yang berjumlah 30 orang. Sedangkan sampel dalam penelitian ini berjumlah 12 orang dengan karakteristik laki-laki rata-rata berusia 15-16 tahun, mengikuti latihan rutin, mengikuti kompetisi atau kejuaraan.

Menurut (Maksum, 2012:111), Instrumen adalah alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Kebugaran jasmani erat kaitannya dengan kebutuhan hidup manusia untuk bergerak dan melakukan pekerjaan atau kegiatan sehari-hari. Kebugaran jasmani seseorang dapat diketahui dengan melakukan pengukuran dengan instrumen tes atau alat, salah satu instrumen yang biasa digunakan untuk mengukur kebugaran jasmani di Indonesia adalah Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI). Maka dalam memperoleh data penelitian ini menggunakan instrumen Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI). Adapun instrument tes sebagai berikut:

#### 1. Lari 60 m

a. Tujuan tes ini untuk mengukur kecepatan remaja usia 16 s/d 19 tahun.

b. Alat dan fasilitas

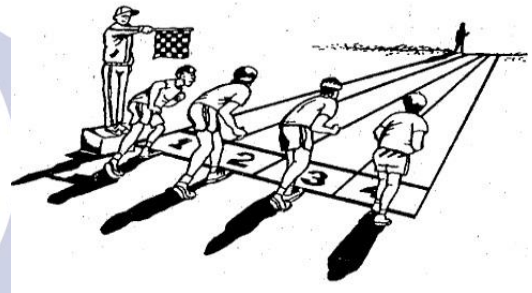
- 1) Lintasan lurus, datar, rata, tidak licin berjarak 60 meter dan masih mempunyai lintasan lanjutan
- 2) Bendera *start*
- 3) Peluit
- 4) Tiang pancang
- 5) *Stopwacth*
- 6) Serbuk kapur
- 7) Formulir
- 8) Alat tulis

c. Petugas tes

- 1) Juri keberangkatan
- 2) Pengukur waktu merangkap pencatat hasil.

d. Pelaksanaan

- 1) Sikap permulaan “Peserta berdiri di belakang garis *start*”
- 2) Gerakan
  - a) Pada aba-aba “Siap” mengambil sikap start berdiri untuk lari.
  - b) Pada aba-aba “Ya” peserta lari secepat mungkin menuju garis *finish*, menempuh jarak 60 meter untuk testee umur 16 sampai dengan 19 tahun.



Gambar 3.1 Posisi Start Lari 60 Meter

3) Lari masih bisa diulang apabila:

- a) Pelari mencuri *start*
- b) Pelari tidak melewati garis *finish*
- c) Pelari terganggu dengan pelari yang lain

4) Pengukuran waktu

Pengukuran waktu dilakukan dari saat bendera diangkat sampai pelari tepat melintas garis *finish*.

5) Pencatat hasil

Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 60 meter untuk testee umur 16 sampai dengan 19 tahun, dalam satuan waktu detik.

#### 2. Tes gantung angkat tubuh untuk putra.

a. Tes gantung angkat tubuh 60 detik untuk putra

- 1) Tujuan: tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan otot bahu.

2) Alat dan fasilitas

- a) Lantai yang rata
- b) Palang tunggal. Dan pipa pegangan terbuat dari besi.
- c) *Stopwatch*
- d) Serbuk kapur atau magnesium karbonat
- e) Nomor dada, formulir tes dan alat tulis.

3) Petugas tes

- a) Pengamat waktu
- b) Penghitung gerakan merangkap pencatat hasil

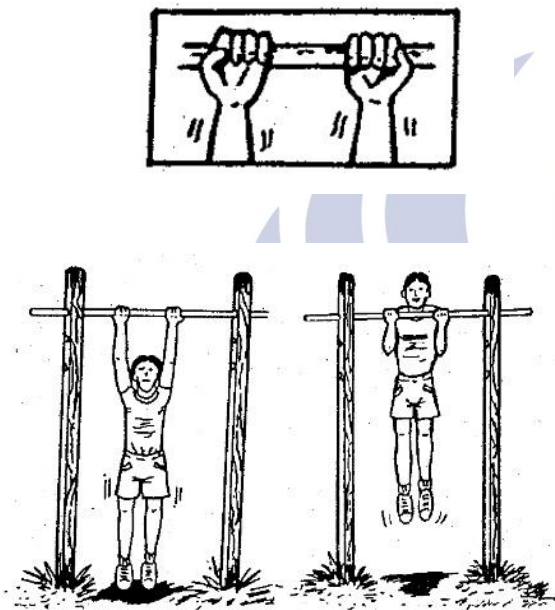
4) Pelaksanaan

- a) Sikap permulaan bergantung pada palang tunggal
- b) Gerakan



Mengangkat tubuh dengan membengkokkan kedua lengan, sehingga dagu menyentuh atau berada pada di atas palang tunggal, kemudian kembali ke sikap awal permulaan. Selama melakukan gerakan, mulai dari kepala sampai ujung kaki tetap mengungkapkan garis lurus. Gerakan ini dilakukan berulang-ulang tanpa istirahat sebanyak mungkin selama 60 detik

- c) Angkatan dianggap gagal dan tidak dihitung apabila pada waktu mengangkat badan, dagu tidak menyentuh palang tunggal.



Gambar 3.2 Tes Pull Up

5) Pencatat hasil

- Yang dihitung angkatan yang dilakukan dengan sempurna.
- Yang dicatat adalah jumlah (frekuensi) angkatan yang dapat dilakukan dengan sikap sempurna tanpa istirahat selama 60 detik.
- Peserta yang tidak mampu melakukan tes angkat tubuh ini, walaupun telah berusaha, hasil ditulis angka 0 (nol).

**3. Baring duduk 60 detik**

a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut.

b. Alat dan fasilitas

- Lantai/lapangan rumput yang rata dan bersih
- Stopwatch
- Nomor dada, formulir tes
- Alat tulis dan lain lain.

c. Petugas tes

- Pengamat waktu
- Perhitungan gerakan merangkap pencatat hasil.

d. Pelaksanaan

- Sikap permulaan

- Berbaring telentang di lantai atau rumput, kemudian lutut ditekuk dengan sudut  $\pm 90^\circ$ , kedua tangan dengan jari-jarinya berselang selip diletakkan di samping telinga.

- Petugas/peserta lain memegang atau menekan kedua pergelangan kaki, agar kaki tidak terangkat.

2) Gerakan

- Pada aba-aba "Ya" peserta bergerak mengambil sikap duduk, sehingga kedua sikunya menyentuh kedua paha dan kemudian kembali ke sikap permulaan. Gerakan ini dilakukan berulang-ulang selama 60 detik.

- Gerakan tidak dihitung jika tangan terlepas, sehingga jari-jarinya tidak terjalin.



Gambar 3.3 Tes Baring Duduk

3) Pencatatan hasil

- Hasil dihitung dan dicatat adalah jumlah gerakan baring duduk yang dapat dilakukan dengan sempurna selama 60 detik.
- Peserta yang tidak mampu melakukan tes baring duduk hasilnya ditulis angka 0 (nol).

**4. Loncat tegak**

a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur tenaga eksplosif.

b. Alat dan Fasilitas

- Papan berskala senti meter, warna gelap, berukuran 30 x 150 cm dan dipasang pada dinding atau tiang. Jarak antara lantai dengan angka 0 (Nol) pada skala 150 cm
- Serbuk kapur
- Alat penghapus
- Nomor dada
- Formulir tes
- Alat tulis

Dipasang pada dinding yang rata.

c. Petugas tes pengamat dan pencatat hasil

d. Pelaksanaan

1) Sikap permulaan

- Terlebih dahulu ujung jari tangan peserta diolesi dengan serbuk kapur atau magnesium karbonat.

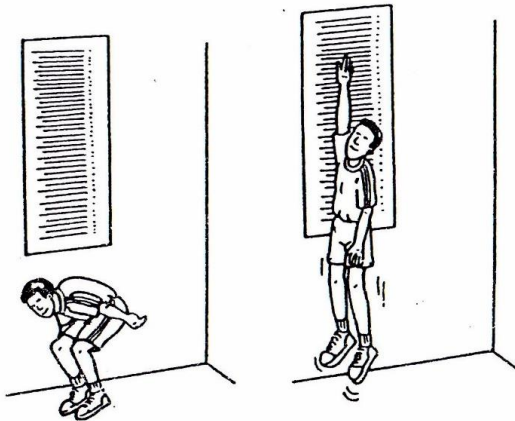
- Peserta berdiri tegak dekat dinding, kaki rapat, papan skala di samping kiri atau

## Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Pemain Bolavoli Putra U-16 Nanggala Surabaya

kanannya. Kemudian tangan kanan dekat dinding diangkat ke atas telapak tangan ditempelkan pada papan berskala, sehingga meninggalkan bekas raihan jarinya.

### 2) Gerakan

- Peserta mengambil awalan dengan sikap menekukkan lutut dan kedua lengan diayun ke belakang, kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan tangan yang terdekat sehingga menimbulkan bekas.
- Ulangi loncatan ini sampai 3 kali berturut turut.



**Gambar 3.4 Tes Loncat Tegak**

### e. Pencatatan hasil

- Selisih raihan loncatan dikurangi raihan tegak
- Ketiga selisih raihan dicatat.

## 5. Lari 1.200 meter putra untuk testee 16 sampai dengan 19 tahun

### a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan jantung, peredaran darah dan pernafasan.

### b. Alat dan fasilitas

- Lintasan lari berjarak 1200 meter
- Stopwatch
- Bendera start
- Peluit
- Tiang pancang
- Nomor dada
- Formulir dan alat tulis

### c. Petugas

- Juri keberangkatan
- Pengukur waktu
- Pencatat hasil
- umum

### d. Pelaksanaan

- Sikap permulaan; peserta berdiri di belakang garis start
- Gerakan; pada aba-aba "Siap" peserta mengambil sikap start berdiri, siap untuk lari.

- Pada aba-aba "Ya" peserta lari menuju garis finish dengan menempuh jarak 1200 meter untuk putra usia 16 sampai dengan 19 tahun.



**Gambar 3.5 Lari 1200 m**

### e. Pencatatan hasil

- Pengambilan waktu diambil saat bendera diangkat sampai pelari tepat melintas garis finish.
- Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak yang sudah ditentukan. Waktu dicatat dalam satuan menit dan detik.

Adapun petunjuk umum untuk melakukan tes tersebut:

### 1. Atlet

- Dalam kondisi siap untuk melakukan tes.
- Diharapkan sudah makan maksimal 2 jam sebelum tes.
- Memakai sepatu dan pakaian olahraga.
- Melakukan pemanasan (*warming up*).
- Memahami tata cara pelaksanaan tes.
- Jika tidak dapat melaksanakan salah satu atau lebih dari tes maka tidak mendapatkan nilai atau gagal.

### 2. Petugas

- Mengarahkan peserta untuk melakukan pemanasan (*warming up*).
- Memberikan nomor dada yang jelas dan mudah dilihat petugas.
- Memberikan pengarahan kepada peserta tentang petunjuk pelaksanaan tes dan mengizinkan peserta untuk mencoba gerakan-gerakan tersebut.
- Memperhatikan kecepatan perpindahan pelaksanaan butir tes ke butir tes berikutnya dengan tempo sesingkat mungkin dan tidak menunda waktu.
- Tidak memberikan nilai pada peserta yang tidak dapat melakukan satu butir tes atau lebih.
- Mencatat hasil tes dapat menggunakan formulir tes perorangan atau per butir tes.

Tabel 3.1 (Hartono, dkk. 2013 : 43)  
Tabel Nilai

Tabel Nilai Tes Kebugaran Jasmani Indonesia untuk Remaja Usia 16 s/d 19 Tahun Putra						
Nilai	Lari 60 metter	Gantung Angkat Tubuh	Baring Duduk 60 detik	Loncat tegak	Lari 1200 meter	Nilai
5	s.d – 7,2"	19 ke atas	41 ke atas	73 ke atas	s.d - 3'14"	5
4	7,3" – 8,3"	14-18	30-40	60-72	3'15" - 4'25"	4
3	8,4"- 9,6"	9-13	21-29	50-59	4'26" - 5'12"	3
2	9,7" – 11,0"	5-8	10-20	49-39	5'13" - 6'33"	2
1	11,1" dst	0-4	0-9	38 dst	6'34" dst	1

Tabel 3.2 (Hartono, dkk 2013:44)  
Tabel Norma

Norma Tes Kebugaran Jasmani Indonesia		
NO	JUMLAH NILAI	KLASIFIKASI
1	22-25	Baik Sekali (BS)
2	18-21	Baik (B)
3	14-17	Sedang (S)
4	10-13	Kurang (K)
5	5-9	Kurang Sekali (KS)

Tabel 3.3 (Widiastuti, 2015:57)  
Tabel Norma

Formulir Penilaian Tes Kebugaran Jasmani Indonesia				
Nama Peserta : .....				
Umur : .....				
Tanggal Lahir : .....				
Tinggi Badan : .....				
Berat Badan : .....				
Tanggal tes : .....				
	Jenis Tes	Hasil	Nilai	Ket-
1	Lari 60 meter			
2	Gantung angkat tubuh			
3	Baring duduk, 60 detik			
4	Loncat Tegak - Tinggi Raihan : ..... Cm - Loncatan I : ..... Cm - Loncatan II : ..... Cm - Loncatan III : ..... Cm			
5	Lari Jarak 1.000 m/1.200 m			
<b>Jumlah Nilai</b>				
<b>Klasifikasi/Kategori</b>				

**Teknik Pengumpulan Data**

1. Pada lari 60 meter, pengambilan data dilakukan pada saat atlet berlari dari *start* sampai ke *finish*, kemudian petugas menunjukkan *stopwatch* kepada pencatat waktu untuk mencatat hasil waktu yang diperoleh atlet masing-masing.
2. Pada tes *pull up*, pengambilan data ini dilakukan pada saat atlet mulai melakukan gerakan *pull up* selama 60 detik, kemudian petugas melapor hasil *pull up* kepada pencatat hasil.
3. Pada tes *sit up*, pengambilan data ini dilakukan pada saat atlet mulai melakukan gerakan *sit up* selama 60 detik, kemudian petugas melapor hasil *sit up* kepada pencatat hasil.
4. Pada tes lompat tegak (*vertical jump*), pengambilan data ini dilakukan pada saat atlet mulai melakukan lompatan setinggi-tinggi mungkin, kemudian petugas *vertical jump* melaporkan hasil lompatan atlet kepada pencatat hasil.
5. Pada tes lari 1200 meter, pengambilan data ini dilakukan pada saat atlet lari dari start sampai finish, kemudian petugas menunjukkan *stopwatch* kepada pencatat waktu untuk mencatat hasil waktu yang diperoleh atlet masing-masing.

# Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Pemain Bolavoli Putra U-16 Nanggala Surabaya

## Teknik Analisis Data

Ketika semua data sudah terkumpul dari sumber data maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data tersebut.

Menurut Sugiyono (2012:199), kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Berdasarkan rumusan masalah, maka untuk menganalisis data yang telah terkumpul, digunakan langkah-langkah sebagai berikut :

Teknik analisis data dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

### 1. Mean

“Mean rata-rata hitung adalah angka yang diperoleh dengan membagi jumlah nilai-nilai dengan jumlah individu” (Maksum, 2009:16).

$$\text{Rumus : } M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

M = Mean

$\sum X$  = Jumlah total dalam distribusi

N = Jumlah individu

### 2. Standar Deviasi

“Standar deviasi merupakan akar dari jumlah deviasi kuadrat dibagi banyaknya individu dalam distribusi” (Maksum, 2009:27)

$$\text{Rumus : } SD = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

Keterangan :

SD = Standar Deviasi

$\sum X$  = Jumlah konsentrasi siswa

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat konsentrasi siswa

N = Jumlah Individu

### 3. Presentase

$$\text{Rumus : } P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase

n = Jumlah kasus

N = Jumlah total individu

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas tentang hasil penelitian. Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Sosial Science*) 21, dalam hal ini dimaksudkan agar hasil perhitungan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Sedangkan hasil pengolahan data akan akan disajikan tersendiri pada lampiran. Uraian berikut ini menyajikan hasil dari pengolahan data tersebut yang akan dikaitkan dengan kajian pustaka secara teoritis.

### 1. Deskripsi Data

Deskripsi data pada penelitian ini merupakan penilaian terhadap tingkat kebugaran jasmani pemain bolavoli putra U-16 Nanggala Surabaya. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah pemain bolavoli putra U-16 Nanggala Surabaya dengan jumlah 12 orang. Dalam penelitian ini peneliti mencari data tingkat kebugaran jasmani.

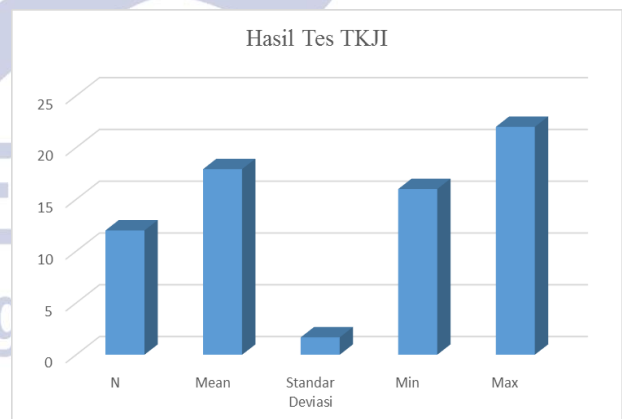
Pada bab ini membahas tentang hasil Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) 2015 dengan klasifikasi yaitu rata-rata (*mean*), *standart deviasi* (SD), prosentase. Perhitungan data dilakukan dengan dengan Menggunakan *Statistical Program For Solution Science (SPSS) for windows evaluation 21* (hasil pengolahan terlampir) dan uraian berikut ini menyajikan hasil pengolahan dan interpretasi.

#### a) Data Kebugaran Jasmani Pemain Bolavoli Putra U-16 Nanggala Surabaya

Berdasarkan data hasil penelitian yang diperoleh dapat diketahui jumlah kebugaran jasmani pemain bolavoli putra U-16 Nanggala Surabaya adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.1 Data Kebugaran Jasmani Pemain Bolavoli Putra U-16 Nanggala Surabaya**

N	Mean	Std. Deviasi	Min	Max
12	17,9176	1,67649	16	22



Berdasarkan tabel 4.1 dan diagram di atas yang menunjukkan jumlah atlet sebanyak 12 atlet, dan hasil analisis didapat rata-rata kebugaran jasmani pemain bolavoli putra U-16 Nanggala Surabaya adalah 17,9167 dengan *standart deviasi* sebesar 1,67649 nilai terendah 16 dan nilai tertinggi 22.

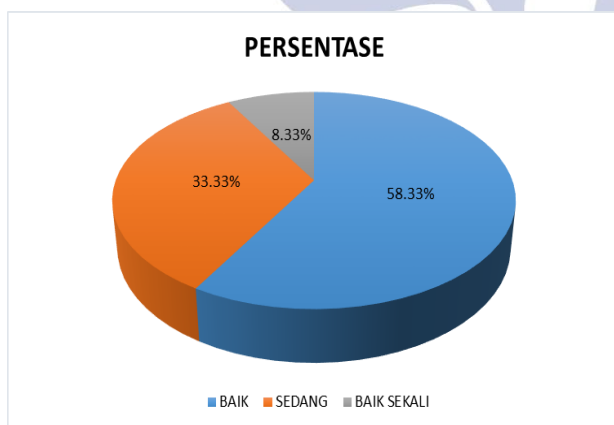


#### b. Kategori Tingkat Kebugaran Jasmani Pemain Bolavoli Putra U-16 Nanggala Surabaya

Berdasarkan data hasil penelitian yang diperoleh dapat diketahui jumlah presentase dari kategori kebugaran jasmani pemain bolavoli putra U-16 Nanggala Surabaya kurang sekali, kurang, sedang, baik, baik sekali.

**Tabel 4.3 Kategori Tingkat Kebugaran Jasmani Pemain Bolavoli Putra U-16 Nanggala Surabaya.**

Kategori	Pemain Bolavoli Putra U-16 Nanggala Surabaya	
	Jumlah	Presentase (%)
Kurang Sekali	0	0 %
Kurang	0	0 %
Sedang	4	33,33 %
Baik	7	58,33 %
Baik Sekali	1	8,33 %
Total	12	100 %



Dari penghitungan pada tabel 4.3 tentang hasil kebugaran jasmani pemain bolavoli putra U-16 Nanggala Surabaya dapat disimpulkan bahwa atlet yang masuk dalam kategori **Kurang Sekali** 0 atau 0 %, atlet yang masuk dalam kategori **Kurang** sebanyak 0 orang atau 0 %, atlet yang masuk dalam kategori **Sedang** sebanyak 4 atau 33,33 %, atlet yang masuk dalam kategori **Baik** sebanyak 7 orang atau 58,33 % dan **Baik Sekali** sebanyak 1 orang atau 8,33 %.

Berdasarkan hasil penelitian tingkat kebugaran jasmani diketahui secara keseluruhan, pemain bolavoli putra U-16 Nanggala Surabaya hasil perhitungan yang

telah dilakukan dengan bantuan SPSS (*Statistical Package for the Social Science*) 21 berada dalam kategori sedang dengan jumlah 4 dan presentase sebesar 33,33%, kategori baik dengan jumlah 7 orang dan presentase sebesar 58,33%, kategori sangat baik sebanyak 1 orang dengan presentase sebesar 8,33%

Dengan demikian dapat diperoleh informasi dari hasil penelitian dan hasil perhitungan bahwa sebagian besar pemain bolavoli putra U-16 Nanggala Surabaya berada dalam kategori **baik** dengan presentase sebesar 58,33 %.

Tingkat kebugaran jasmani pemain bolavoli U-16 Nanggala Surabaya dapat dikatakan dalam kategori baik dikarenakan ada beberapa faktor mempengaruhi yang tidak diikutsertakan dalam perhitungan pada penelitian ini seperti, status gizi, kondisi fisik, mental dan motivasi, serta program latihan yang *continue*.

#### PENUTUP

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan dan saran yang didasarkan pada uraian sebelumnya. Selanjutnya masing-masing pokok bahasan akan diuraikan sebagai berikut :

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Tingkat kebugaran jasmani pemain bolavoli putra U-16 Nanggala Surabaya yang menunjukkan kategori sedang sebesar 33,3 baik sekali sebesar 8,33 %, kategori baik sebesar 58,33%
2. Dari hasil yang didapat dalam pengambilan data dan perhitungan hasil pengambilan data menggunakan bantuan SPSS 21 (*Statistical Program For Solution Science for windows evaluation 21*) maka tingkat kebugaran jasmani pemain bolavoli putra U-16 Nanggala Surabaya 58,33% dalam kategori baik

#### SARAN

Saran yang bisa diberikan dalam penelitian sebagai hasil dari proses penelitian yang telah dilakukan yaitu :

1. Pelatih harus tetap memperhatikan pentingnya tingkat kebugaran jasmani pemain dalam latihan maupun dalam pertandingan. Dengan kebugaran jasmani yang baik maka atlet dapat menerima berbagai macam jenis latihan, teknik-teknik dan membantu dalam penampilan atau performa atlet ketika mengikuti pertandingan.
2. Untuk mencapai tingkat kebugaran jasmani yang diharapkan, pelatih disarankan untuk membentuk latihan secara kontinyu dan porsi dalam berlatih bukan hanya memperhitungkan kualitas dan kuantitas, tapi juga kualitas dan kontinuitas. Dimana kualitas menggambarkan efektifitas latihan itu sendiri sedangkan kontinuitas mendeskripsikan keseriusan dan kemampuan untuk tetap menjaga kebugaran tubuh seseorang.



**DAFTAR PUSTAKA**

Hartono, Wahyudi, Sulistyarto, Ashadi, Bawono, Kristiandaru, Christina, Nurhasan, Jatmiko. 2013. *Pedidikan Jasmani*. Surabaya : Unesa University Press.

Irsyada, Machfud. (1999/2000). *Bola Voli*. Surabaya : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

Maksum, Ali. 2012. *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*. Surabaya : Unesa University Press.

Maksum, Ali. 2009. *Statistik Dalam Olahraga*. Surabaya : Tanpa Penerbit.

Mutohir, dkk. 2013. *Permainan Bola Voli*. Surabaya : GRAHA MEDIA PUSTAKA UTAMA.

Nurchahyo, Eko. 2014. *Survei Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Kelas XI (Sebelas) SMA Muhammadiyah Babat Lamongan*. Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Volume 02 Nomor 01 Tahun 2014, 88 – 93.

Nurhasan, dkk 2005. *Pendidikan Jasmani*. Surabaya : Tanpa Penerbit.

Pardijono, Hidayat, Indahwati. 2011. *Buku Ajar Bola Voli*. Surabaya : Unesa University Press.

Sugiyono, 2011. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta.

Tim Penyusun. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi Universitas Negeri Surabaya*. Surabaya : Unesa University Press.

Winarsu, Tulus. 2015. *Statistik Dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*. Malang : UMM Press.

Widiastuti. 2015. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta : Rajawali Pers.

Yunus. 1992. *Olahraga Pilihan Bola Voli*. Milik Negara.